

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА
Факультет гідрометеорології і екології
Центр перепідготовки та підвищення кваліфікації



“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Перший проректор

Майя НІКОЛАЄВА

2025 р.

ПРОГРАМА
КУРСУ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ

Освітньо-комунікаційна та міждисциплінарна компетентність
екологічних фахівців

Рівень вищої освіти освіта дорослих (післядипломна освіта)

Спеціальність E2 Екологія

Програма підвищення кваліфікації «Освітньо-комунікаційна та міждисциплінарна компетентність екологічних фахівців».

Розробники:

Сафранов Т.А., д.г.-м. н, проф., професор кафедри екології та охорони довкілля;

Чугай А.В., д.т.н., проф., завідувач кафедри екології та охорони довкілля;

Юрасов С.М., к.т.н., доц. кафедри екології та охорони довкілля.

Навчальна програма затверджена на засіданні Вченої ради ФГМіЕ ОНУ імені І.І. Мечникова

Протокол № 1 від. “ 29 ” 08 2025 р.

Голова вченої ради

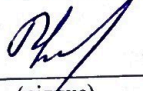

(підпис)

Микола СЕРБОВ

Обговорено та рекомендовано до затвердження на засіданні кафедри екології та охорони довкілля факультету гідрометеорології і екології:

Протокол № 1 від. “ 27 ” 08 2025 р.

Завідувач кафедри


(підпис)

Ангеліна ЧУГАЙ

Обсяг програми	90 год / 3 кредити ЄКТС
Строки виконання програми	1,5 тижні
Форма підвищення кваліфікації	Дистанційна
Мета	ознайомлення слухачів з освітньою та комунікаційною компетентністю екологічних фахівців, з їх структурою та значенням і роллю в професійній діяльності
Завдання	- ознайомлення слухачів зі структурою освітньої компетентності екологічних фахівців; - ознайомлення слухачів зі структурою комунікаційної компетентності екологічних фахівців; - ознайомлення слухачів зі значенням і роллю освітньо-комунікаційної компетентності екологічних фахівців та її значенням в професійній діяльності
Напрями	Екологія, охорона довкілля та збалансоване природокористування
Перелік компетентностей, які вдосконалюються	Загальні компетентності (ЗК): K01. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. K02. Здатність приймати обґрунтовані рішення. K03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). K04. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. K05. Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети Спеціальні (фахові) предметні компетентності (СК): СК01. Обізнаність на рівні новітніх досягнень, необхідних для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. СК02. Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем. СК03. Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності. СК04. Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності. СК05. Здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефахівців.
Очікувані результати	знання: - особливості структури освітньої компетентності екологічних фахівців ; - особливості структури комунікаційної компетентності екологічних фахівців, використання освітньо-комунікаційної компетентності в професійній діяльності; вміння: - збирати, засвоювати, переробляти та генерувати інформацію; - ефективно спілкуватися з іншими людьми як усно, так і письмово (навички ведення перемов, роботи в команді та взаємодії в колективі);

	- навички роботи з сучасними інформаційно-комунікаційними технологіями для обміну інформацією та навчанням; - критично оцінювати інформацію, розв'язувати проблеми та приймати обґрунтовані рішення; - розуміти та поважати точку зору інших, враховувати різноманітність та брати участь в інших.
Документ, що видається за результатами підвищення кваліфікації	Сертифікат про підвищення кваліфікації встановленого зразка
Місце виконання програми	За місцезнаходженням суб'єкта підвищення кваліфікації, місцезнаходженням замовника програми, місцем формування групи.
Мінімальні та максимальна кількість осіб в групі	10 – 25 слухачів

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної програми	
		дистанційна форма навчання	
Загальна кількість: кредитів – 3 годин – 90 змістових модулів – 3	Галузь знань <u>Е Природничі науки, математика та статистика</u> (шифр і назва) Спеціальність <u>Е2 Екологія</u> (код і назва) Рівень вищої освіти: <u>Освіта дорослих (післядипломна освіта)</u>	Курс на замовлення слухачів	
		Рік підготовки:	
		Семестр	
		Лекції	
		28	
		Практичні, семінарські	
		2 залік	
		Лабораторні	
		Самостійна робота	
		60	
		Форма підсумкового контролю: Залік	

2. ПРОГРАМА КУРСУ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ОСВІТНЯ КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЕКОЛОГІЧНИХ ФАХІВЦІВ

Тема 1. Структура освітньої компетентності

Знання у сфері класичної та сучасної екології, біології, екологічної хімії, біогеохімії, географії, системного аналізу якості навколишнього середовища, оцінки екосистемних послуг, моніторингу довкілля, оцінки техногенного навантаження на природні складові довкілля, управління та поводження з відходами, технології захисту навколишнього середовища, природоохоронного законодавства тощо. Володіння методами моніторингу довкілля, робота з хіміко-аналітичним і лабораторним обладнанням, ГІС-пакетами, здатність до проведення екологічного аудиту, володіння методами оцінки техногенного навантаження на довкілля.

Тема 2. Методологія та інформаційно-цифрові компетентності.

Освоєння сучасних наукових підходів, здатність до критичного аналізу інформації, вміння використовувати міжнародні стандарти і методики. Володіння програмами обробки інформації, використання цифрових платформ для моніторингу і комунікації. Здатність розробляти та обґрунтовувати

природоохоронні рішення, забезпечувати екологічну безпеку територій і об'єктів, прогнозувати екологічні ризики та управляти ними.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. КОМУНІКАЦІЙНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЕКОЛОГІЧНИХ ФАХІВЦІВ

Тема 3. Структура комунікаційної компетентності

Інформаційна комунікація (вміння точно і доступно передавати екологічну інформацію; підготовка звітів, висновків та презентації щодо екологічної ситуації; візуалізація даних). Міжособова комунікація (навички до переговорів; здатність працювати в команді; вміння управляти конфліктами, що пов'язані з природокористуванням). Публічна комунікація (проведення лекцій, семінарів, тренінгів; взаємодія з громадою; участь в екологічних акціях і консультаціях). Міжкультурна і міждисциплінарна комунікація (робота у міжнародних проєктах; взаємодія з представниками інших професій). Значення комунікаційної компетентності.

Тема 4. Взаємозв'язок освітньої та комунікаційної компетентності.

Формування навичок впевнено пояснювати екологічні проблеми, поширювати екологічні знання, розвиток лідерських можливостей, вміння аналізувати екологічні проблеми та забезпечувати їхнє ефективне рішення на рівні суспільства, організацій та державних структур.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3. КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ФАХІВЦІВ

Тема 5. Опитування екологічних фахівців.

Ознайомлення з Національною рамкою кваліфікацій респондентів, рівнями Національної рамки кваліфікацій (професії, пов'язані зі сферою екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування). Опитування щодо знайомства з українськими стандартами вищої освіти зі спеціальності Екологія. Опитування щодо Класифікатору професій у сфері екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування. Опитування щодо необхідності роботи фахівці у сфері екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування різних рівнів вищої освіти (бакалавр, магістр, доктор філософії). Опитування щодо відмінностей змісту підготовки фахівців у сфері екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування за освітніми ступенями бакалавр, магістр, доктор філософії. Опитування щодо якості підготовки фахівців-екологів з боку роботодавців.

Тема 6. Ранжування загальних компетентностей, визначення найбільш пріоритетних.

Рейтинг загальних компетентностей за версією роботодавців. Виділення 10 головних компетентностей, які важливі для роботодавця та їх стисла характеристика.

Тема 7. Опитування щодо предметно-орієнтованих компетентностей.

Оцінки компетентностей у балах. Характеристика компетентностей, найбільш важливих для роботодавців. Ранжування компетентностей

(компетентності бакалавра), визначення найбільш пріоритетних. Ранжування компетентностей (компетентності магістра), визначення найбільш пріоритетних. Форми анкетування та перелік компетентностей, їх оцінка в балах.

3. СТРУКТУРА КУРСУ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	Дистанційна форма					
	разом	у тому числі				
		л	п/с	лаб	с.р.	залік
Змістовий модуль 1. Освітня компетентність екологічних фахівців <i>Тема 1. Структура освітньої компетентності</i> <i>Тема 2. Методологія та інформаційно-цифрові компетентності</i>	30	10	-	-	20	-
Змістовий модуль 2. Комунікаційна компетентність екологічних фахівців <i>Тема 3. Структура комунікаційної компетентності</i> <i>Тема 4. Взаємозв'язок освітньої та комунікаційної компетентності</i>	18	8	-	-	10	-
Змістовий модуль 3. Компетентності та результати навчання екологічних фахівців <i>Тема 5. Опитування екологічних фахівців</i> <i>Тема 6. Ранжування загальних компетентностей, визначення найбільш пріоритетних</i> <i>Тема 7. Опитування щодо предметно-орієнтованих компетентностей</i>	42	10	-	-	30	2
Усього годин	90	28	-	-	60	2

4. САМОСТІЙНА РОБОТА

Види самостійної роботи:

1. Вивчення рекомендованої літератури до курсу.
2. Ознайомлення з особливостями структури освітньої компетентності

№ з/п	Назва теми/ види завдань	Кількість годин
1	<i>Тема 1. Структура освітньої компетентності</i> Володіння методами моніторингу довкілля, робота з хіміко-аналітичним і лабораторним обладнанням, ГІС-пакетами, здатність до проведення екологічного аудиту, володіння методами оцінки техногенного навантаження на довкілля.	10
2	<i>Тема 2. Методологія та інформаційно-цифрові компетентності</i> Володіння програмами обробки інформації, використання цифрових платформ для моніторингу і комунікації.	10

3	<i>Тема 3. Структура комунікаційної і компетентності</i> Міжкультурна і міждисциплінарна комунікація (робота у міжнародних проєктах; взаємодія з представниками інших професій). Значення комунікаційної компетентності.	10
4	<i>Тема 5. Опитування екологічних фахівців</i> Опитування щодо знайомства з українськими стандартами вищої освіти зі спеціальності Екологія. Опитування щодо Класифікатору професій у сфері екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування. Опитування щодо необхідності роботи фахівці у сфері екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування різних рівнів вищої освіти (бакалавр, магістр, доктор філософії). Опитування щодо відмінностей змісту підготовки фахівців у сфері екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування за освітніми ступенями бакалавр, магістр, доктор філософії. Опитування щодо якості підготовки фахівців-екологів з боку роботодавців.	30
	Всього	60

5. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

У процесі опанування курсу і викладення навчального матеріалу використовуються такі методи навчання:

- словесні методи: лекція, пояснення, обговорення, дискусія;
- наочні методи: презентація, ілюстрація.

Самостійна робота включає роботу з текстовим матеріалом та підготовку та підсумкового заліку.

6. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

При вивченні матеріалу курсу здійснюється підсумковий контроль, який проводиться з метою визначення рівня підготовки слухача з певних тем програми підвищення кваліфікації та здійснюється шляхом проведення підсумкового заліку.

Об'єктом оцінювання є:

- програмний матеріал, який викладається на лекціях;
- програмний матеріал для самостійного вивчення, який передбачений програмою.

Підсумковий контроль – залік.

7. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Програма підвищення кваліфікації.

Мультимедійні презентації.

8. ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Основна

1. Ненько Ю.П. Формування екологічної компетентності фахівця неекологічного профілю в умовах освітнього процесу: теоретичний аспект. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. 2024. № 216. С. 57 – 62.
2. Карпенко В.П., Мостов'як І.І., Пушкарьова-Безділь Т.М. Оцінювання сформованості екологічних компетентностей: навчально-методичний посібник. УНУС, 2017. Одеса: НУ «ОМА», 2017. 59 с.
3. Компетентності та результати навчання у сфері екології, охорони навколишнього середовища та збалансованого природокористування. Аналітичний звіт за результатами опитування роботодавців (проект). 2014-2015. 58 с. URL: https://foreign.udau.edu.ua/assets/files/docs/quantus/report_stakeholder-survey_11-09-2017-1.pdf (дата звернення: 20.08.2025 р.).
4. Методичні рекомендації щодо формування інформаційно-цифрової компетентності педагогічних працівників. Київ, 2021. 22 с. URL: <https://uied.org.ua/wp-content/uploads/2022/07/metodychni-rekomendacziyi-z-rozvytku-czyfrovoyi-kompetentnosti.pdf> (дата звернення: 20.08.2025 р.).

Додаткова

1. Формування професійних компетентностей екологів: монографія. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2020. URL: <http://elar.kpnu.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/3726/Semernia-O.M.-Formuvannia-profesiinykh-kompetentnostei-ekolohiv.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (дата звернення: 20.08.2025 р.).
2. Мічуда В.В., Бондаренко Р.І. Особливості формування екологічної компетентності у здобувачів вищої освіти. URL: <http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2024/73/16.pdf> (дата звернення: 20.08.2025 р.).
3. Екологічна освіта та компетентність населення у сфері охорони довкілля. URL: <https://gurt.org.ua/news/informator/68680/> (дата звернення: 20.08.2025 р.).
4. Екологічна культура особистості. З досвіду роботи закладів фахової передвищої освіти: метод. реком. Науково-методичний центр ВФПО. Київ, 2022. 207 с. URL: https://nmc-vfpo.com/wp-content/uploads/2023/01/zbirnyk-ekologichna-kultura-2022_compressed.pdf (дата звернення: 20.08.2025 р.).
5. Хлівний О.М. Фахові компетентності експерта-еколога як чинник дотримання принципів охорони довкілля. *Екологічні науки*. 2021. № 3(26). С.163 – 168.
6. Липова Л., Лукашенко Т., Малишев В. Екологічна компетентність особистості в умовах фундаменталізації освіти. URL: <https://social-science.uu.edu.ua/article/767> (дата звернення: 20.08.2025 р.).
7. Лук'янова Л.Б., Гуренкова О.В. Екологічна компетентність майбутніх фахівців. Навчально-методичний посібник. Київ-Ніжин: ПП Лисенко, 2008. 243 с.
8. Белан В.Ю. Використання технологій змішаного навчання для підготовки студентів екологічних спеціальностей на прикладі національного

- транспортного університету. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/745622/1/%D0%91%D0%B5%D0%BB%D0%B0%D0%BD_%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%84%D0%B0%20%D1%83%20%D0%96%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%80%D1%96.pdf (дата звернення: 20.08.2025 р.).
9. Шпак В., Бардадим О. Формування інформаційно-цифрової компетентності вчителів природничого напрямку: діяльнісний складник. *Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору*. 2022. № 90((i)2). С. 153 – 170.
 10. Мірна Н. Умови формування компетентностей у рамках сучасної фахової підготовки майбутніх екологів. *Витоки педагогічної майстерності*. 2021. № 28. С. 98 – 105.
 11. Приходько В., Сафранов Т., Шаніна Т., Михайленко В. Освіта для життя: досвід Одеського державного екологічного університету. *Освітологія/Oświatologia*. 2019. № 8. С. 89 – 96.
 12. Годецька Т.І. Інноватизація екологічної освіти у цифровому вимірі (аналітичний огляд). URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/742518/1/AHS_of_EduSci-RB-19-2024%20%281%29-25-53.pdf (дата звернення: 20.08.2025 р.).
 13. Куриленко Н., Сліпухіна І., Мєняйлов С. Розвиток поняття інформаційно-цифрової компетентності в практиці вітчизняної природничої освіти. *Фізико-математична освіта*. 2023. Т. 38, № 2. С. 121 – 130.
 14. Kotler P., Armstrong G. *Principles of Marketing*. Pearson, 2022.